

平成23年度 第2回「屋久島世界遺産地域科学委員会」議事録

平成23年12月18日(日) 於：屋久島環境文化村センター

●主催者代表挨拶 九州地方環境事務所 所長 星野一昭

九州地方環境事務所所長の星野でございます。皆さん、おはようございます。本日は日曜日にも関わらず、世界遺産地域科学委員会に御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

只今御紹介した資料の中にもございますけれども、屋久島の世界遺産地域管理計画、この2年ほど科学委員会の先生方の御意見もいただきながら、改定の作業を進めてまいりました。前回の委員会で御意見を賜り、その後、メール等で調整をさせていただきまして、本日参考資料として最終的な案文をお手元にお配りをさせていただいております。

今後、この管理計画案を確定するまでのスケジュールについて、決めさせていただいて御理解を賜りたいと思っております。

また、本日午前中この科学委員会がございますけれども、午後には屋久島で行っている研究、モニタリングについての報告会を予定しております。先生方には引き続き御参加いただき、関係する方々に屋久島での成果についてコメントをいただきたいと思っております。

またその後は、エコツーリズムに関する先進地の事例ということで、知床、そして小笠原の取り組みについて、一般の方々に広くお集まりをいただいてシンポジウムも予定をしております。夕方までの長丁場になりますけれども、時間に都合のつく限り、御参加いただければありがたいと思っております。

屋久島は、御承知の通り、霧島屋久国立公園の一部でございます。この霧島屋久国立公園の再編の作業を環境省ではずっとやってきておりまして、今週の木曜日、地方環境審議会で答申をいただく予定でございます。霧島屋久国立公園を2つに区切りまして、錦江湾、北部地域と大幅に国立公園に編入して、海域の保護区域を増やすということで、仮称ではございますけれども、霧島錦江湾国立公園、そしてこの屋久島地域につきましては、屋久島国立公園、これも現在では仮称でございますけれども、そういったかたちで屋久島も新たな出発の向きを迎えるということでございます。今週の審議会で御答申をいただければ、年度内には新たな国立公園としての発足が予定されているというところでございます。そういう節目にあるということも踏まえ、また科学委員会の節操を含めた現在の屋久島の遺産地域をどう管理していくのかということ、皆さん方の御意見を伺った上で決定させていただいて、その方向に基づいて、屋久島の遺産地域がしっかり守られ、そして地域の方々の豊かな暮らしを確保するという方向で、関係者一同努力をしていきたいと思っておりますので、引き続き御指導のほど、よろしく申し上げます。

※資料確認等※

矢原委員長

それでは、さっそく議事に入ってまいりたいと思います。

(1) 屋久島世界遺産地域管理計画(案)の調整状況と今後のスケジュールにつきまして、これについては今御説明がありましたように、すでに科学委員会で議論をして、パブリックコメントも済んでおりますので、ここでの議論は、これが決定されているのを受けて、今後この計画をどのように活かして具体化していくかということが基本的な議題となっております。

まず、事務局の方から現在の調整状況及び今後のスケジュールについて説明をお願いします。

事務局(中島課長)

九州地方環境事務所の中島と申します。座って御説明させていただきます。

資料1を御覧下さい。屋久島世界遺産地域管理計画の策定スケジュール(案)を資料として準備しております。パブリックコメントは申し訳ありませんが、まだ、終了していません。

まず簡単にこれまでの経緯を説明しますと、2009年度の第2回の科学委員会から、管理計画の基本方針に盛り込む事項について、科学委員会から助言をいただくことから始めさせていただいております。

これまで2009年度の第2回科学委員会を含めまして、4回の科学委員会で記載、書き振も含めて御意見をいただいたところです。前回の科学委員会では、おおよそその中の基本方針、管理の方策の実際の管理に関わる部分については、御意見はでつくしたというふうに考えております。

今回、参考資料2ということで、屋久島世界遺産地域管理計画(案)というものを付けさせていただいております。前回からの変更箇所とか追加場所につきましては、管理計画の基本方針、管理の方策につきまして、基本的に前回いただいた御意見を踏まえて修正したものということになっております。それ以外に、はじめに、目的、概要の追加、これは基本的には前回の科学委員会、これまでの管理計画をベースに変更箇所を若干加えたというものになります。また、表紙にあります管理機関につきまして、これまで規制を行っております環境省、林野庁、文化庁、3つの国の機関だけを記載しておりましたけれども、今回、実際に管理において重要な役割を担っております鹿児島県と屋久島町にも、ここの中で管理計画の中の管理機関ということで記載をするというかたちで整理し、今回参考資料として提示をしております。

昨年11月の中旬頃だったかと思いますが、この管理計画の案につきましては、科学委員会の先生方に御確認いただいております、メールで御確認いただいております。その際には特段意見なしということになっております。

現在の状況としましては、この科学委員会には出席しておりませんが、管理機関である文化庁とパブリックコメントの前の最終的な調整をしています。若干文言の修正が入るかもしれませんが、年明け1月の半ばぐらいにはパブリックコメントを開始したいというふうに思っております。

また、それと並行しまして、地元との意見交換会。2月の前半、多分7日、8日あたりになると考えておりますけれども、宮之浦と安房とそれぞれ地元での意見交換会、説明会を開催したいというふうに考えております。

それらの結果を踏まえて、必要であれば若干の修正を加えまして、年度内に管理計画を決定するというふうにしたいと考えております。以上です。

矢原委員長

今のスケジュールで私一つ申し上げますが、パブリックコメントをすることが決まっているということですが、以上の説明につきまして御意見よろしくお願いたします。

松田委員

3ページに、ここにいろんな国立公園などに登録されているという中に、人間と生物圏計画についても書き込んでいただいております。

その部分の下から2行目、MAB国際調整理事委員会、これは多分、文科省の方でMAB国際調整理事会というふうに表現されていると思います。今、御承知かもしれませんが、いくつかお願いしておりますように、このMAB計画の方がなかなか各地域の、今ユネスコエコパークと言っておりますけれども、バイオスフィアリザーブの活動の実態がなかなかないということで、登録抹消という可能性も出ているということで、これは私、MAB計画の委員としても大変申し訳なく思っておりますが、ぜひ、屋久町、それから鹿児島県の方々にも、ぜひユネスコエコパークに、人間と生物圏と人間と自然の調和を図るという趣旨を御理解いただいております。

その場合、当然この世界遺産の管理運営等も、当然重複する部分も多々出てくるというふうに思います。その場合、この最後の方に世界遺産の管理運営という所を書いてございますけれども、MAB計画の方が何分、まだどんな体制がちゃんとできるか、そういうことが決まっておりますので、その部分、まだ具体的にお願いできる段階ではありませんけれども、ぜひ、そういうことが決まりましたら、そういう調整も一緒に図っていただきたいということをお願いしたいと思います。

矢原委員長

どうもありがとうございました。他に御意見はございませんでしょうか。

パブリックコメントにかけて3月までに決めるという段階ですので、大きな内容の変更というのはちょっと馴染まないと思うんですが、例えば、北限種のオニヒノキシダというのが挙がっているんですけど、北限種としてこれを挙げるのが適切かどうか、ちょっと気にかかりますので、その辺は私の方で明日までに返事をさせていただきます。そのような事実関係とか、専門家からみて記述がやや不適切という部分がもしございましたら、明日ぐらいまでに御連絡いただけるようお願いしたいと思います。

柴崎委員

一点見逃しなんですけれども、前回の時にも言った記憶があったんですけども、安房森林軌道の所について、近代化産業遺産の指定も受けたりしているものですから、そういう記述もどこかに入れておいた方が、個人的にはやはり、日本独自の制度ですけども、そういう文化的な景観に対しても、文化的な資源に対しても、価値付けを行っているんだと。本当に天然記念物が入っていますけれども、それもどこかに入れていただけると、より深みが増すかなと思いました。

矢原委員長

具体的にここにこういうふうに入れたらというような案を、私宛にお送りいただけませんか。

柴崎委員

はい。

九州森林管理局（福島氏）

よろしいでしょうか。連絡会議の事務局から、安房森林軌道は、遺産地域の区域外になってしまっていて、それでちょっとどうなのかなというので、記載していないというところです。

柴崎委員

それに関しても、ずっと最初から申し上げてきたんですけど、当初1回目の科学委員会の時に話をして、その時は多分了承が得られたと思ったんですけども。

最初は世界遺産地域だけではなくて、その外側も含めて幅広く書くみたいな話をしたんですけども、だんだんと会議が進むにつれて、結局、遺産地域に限定して書くという話になってしまう、歪曲化されてしまう気がするんですけど、それが今回無理だとしても、次回の改正の時にはぜひバッファゾーンの設定も含めて、もう少し幅広い記述をしていった方がより深みが増すかなというふうに個人的には思っています。

松田委員

すみません、しつこくて。そういう意味では、MABの方では、バッファがすでに設定、世界遺産でもバッファをつくるという考え方は、次回の見直しの時にはありえると思います。

もう一点ですが、そういう意味では、これは実は種の、何種あるということはありませんけれども、いざ屋久島世界遺産にどんな種のリストがあるか、生物層のデータとかそういう資料が少なくともどこかにあって、それを参照できるというふうに本当は書いた方がいいんじゃないか。

あと、どんな研究活動が行われているということも、屋久島世界遺産センターの方で詳細なリストを作っていておられますけれども、それをここに付けるというのは馴染まないかもしれませんが、そういうものが参照できるかたちになっているということは、書き込んでいった方がいいんじゃないかと思います。しつこいようですが、MABの方には生物種リストはちゃんと持っています。

立澤委員

私は特にこれまでコメントしなかったのですが、そのバッファと言う意味でも、屋久島の国有林が国有地化する経緯に関して、屋久島のプライドである屋久島憲法の記述があつて良いかと思います。5ページの(4)の社会環境のAの歴史という所で、明治時代に入り、版籍奉還、地租改正に伴って国有林に編入されたとさらっと1行で書いてあるんですけども、実はこの前後の経緯というのはすごく日本国内で見てもまれな経緯です。結果的には共用林として森林の3割を島民が使えるようにするというかたちで落ち着いたという経緯は現在の状況にも連なる出来事なので、屋久島憲法に関して、検討されたかどうかということをお教えいただきたいと思います、事務局の方、よろしいでしょうか。

矢原委員長

屋久島憲法に関してですか。

立澤委員

検討して入れなくてもいいということになったかどうか知りたいのですけれども。

林野庁(河野氏)

検討の過程の中で、屋久島憲法についての議論は特にやっておりました。

立澤委員

それでは、私も何か文言を考えてみます。

日下田委員

柴崎先生の話でもちょっと出たんですが、こういう書き方の中ではどういう表現が相応しいのか、あるいはどういう文言があるのか思いつかないところなんです。議論の定義からすると、当初は審議論の件も、それからもう一つ、江戸時代の伐採の件等も含めて、つまり人間の関与したことの意味合いというのを問われてしかるべきなんじゃないかというような議論が、当初あったような気がするんですが、全体の議論の流れとしては、自然遺産としての評価根拠に準拠するという流れに至ってきたような気がするんです。それに従って、この管理計画は作られてきているというふうに理解しているところで、その辺のこの会そのものの中でも論じられてきた、あるいは出てきた意見の対社会的、人間、ヒューマンファクターとの関係についてどう扱うかというのは、今回の報告書の流れとしては、なかなか難しい、何か客観情勢があるんだろうという気がするんですが、将来に向けて何かを残しておくといったような、あるいは手がかりをどこかで出しておくということもあって、しかるべき事かなというような気がしていることは確かです。

ただし、今回の計画を読ませていただいて、この後どう触れたらいいのかなというような、ちょっと思いつかなかったというのが正直なところです。ちょっと印象で終わってしまって恐縮ですが、そういう意見を持っています。

矢原委員長

現段階では、多少熟慮修正し盛り込める案があれば、お送りいただいて、私と事務局の方で修正に加えていくというのがいいのではないかなと思うんですけども、現時点で科学委員会として考えるべきなのは、文言上こういうふうに盛り込むかどうかという部分は、文章ですから大事なんですけれども、これを活かしてどういうふう to 実際の管理をしていくかというのを真剣に考える時期にきていると思うんですね。そういう点で世界遺産としては自然遺産として登録されているので、それを受けたかたちの管理計画としては、自然界が中心となるわけなんですけれども、それを文化遺産的な人間がずっと使ってきたという点も含めて、管理していく具体的なあり方をお考えいただいて、次回の科学委員会なりにその方向性を具体できるように議論していくことになるかなという気がします。よろしいでしょうか。

管理計画案そのものについては、以上にさせていただきます。

鹿児島県（則久氏）

よろしいでしょうか。

事務的に記すればいいのかと思います。パブリックコメントが予定されておりますけれども、今回、鹿児島県と屋久島町も連名に加えるということで、知床ですと、環境

省、林野庁、文化庁、北海道という、町は入っていないんですね。小笠原だと小笠原村が入っていて、今回屋久島は県と町も入りますという整理になっているんですけども、おそらくは保護担保的な措置の法的な規制を持っているというので、管理のために事業をやっているところもみんな入ってくるとそういう流れになっているんだと思うんですが、この奄美領域を考えるととんでもないことになるのは、20行ぐらいこの中管理者が名前を並べているんですが、それは別として、パブリックコメントというのは、県と町も一緒に行うという理解でいいのかというのが一点と、パブリックコメントで出た意見の結果に対して、こういうふうに対応しますということは、これは科学委員会に諮られなくてもよろしいんでしょうかと、この二点をお聞きしたいと思います。

事務局（中島氏）

事務的に調整させていただければと思いますが、環境省が代表してというかたちもありうると思いますし、共同と言うことあると思いますので、後ほど検討させていただきたいと思います。

科学委員会に諮るかどうかは、出てくる内容次第だと思いますけれど、こちらの方で対応するか。もし必要であれば、座長の矢原先生に御相談させていただくというかたちになるのかなと思っております。

矢原委員長

参考資料3でついているモニタリング計画については、あくまでも参考ということですが。先ほど申しましたように、実際計画を活かしていく上ではこういうモニタリングとかいうことが具体化される必要がありますので、この参考資料を御覧いただいて、次回の科学委員会内に、この後フリートークの時間もありますので、計画の活かし方というのを考えていただければと思います。

続きまして、議事（2）ヤクシカ・ワーキンググループの検討状況報告に移りたいと思います。これにつきましては、昨日の午後にワーキングをもちまして、目標設定等の議論を詰めましたので、まずは事務局の方から御報告していただいて、私の方から改めてコメント、報告をいたしたいと思います。事務局からお願いします。

九州森林管理局（石神氏）

それでは、九州森林管理局の指導普及課の石神と申します。私の方からこれまでの経緯等についてお話しさせていただきたいと思います。座らせていただきます。

お手元の資料2でございますけれども、ヤクシカ・ワーキンググループについてということで資料を用意してございます。

ヤクシカ・ワーキングにつきましては、屋久島世界遺産地域科学委員会設置要綱第4条第5項に、委員会は重要な事項について検討を深めるために、委員会の下に、部会ま

たはワーキンググループを設置することができるということになっているんですけども、御承知の通り、ヤクシカにつきましては、世界遺産のクライテリアになっております希少な生態系ですとか自然景観に非常に影響を与えるという状況でございますので、これについて議論していただくということで設置しているところでございます。

これまでの経緯は、めくっていただきまして裏に書いてございますけれども、第1回目のワーキンググループを平成22年10月15日に開催しております。1回目につきましては、被害の状況ですとかヤクシカの生息状況について確認をしていただくというようなこと。それから、各機関の取組状況等について議論していただいております。第2回目は平成22年12月22日に開催しておりますけれども、この時はヤクシカに関わる研究者の方々、あるいは地元の関係者の方々にお話をうかがったということ。それから、適正頭数ですとか目標頭数についての考え方を議論していただいたところでございます。それから、第3回目が平成23年6月19日でございますけれども、3回目におきましては、適正密度、目標頭数について主に議論をしていただいたところでございます。第4回目が昨日でございますけれども、第3回目に議論していただきました適正密度、目標頭数について、もう一度突っ込んだ議論をしていただいたところでございます。地域部分ですとか、捕獲について松田先生の御協力もいただきまして、8地区毎に捕獲の頭数と、それからそれを行った場合にどう推移していくかというようなシミュレーションをしていただいたところでございます。

そして、鹿児島県の方で現在策定を進めておられますヤクシカの特定鳥獣保護管理計画についても議論していただいたところでございます。概要はだいたい以上でございます。

矢原委員長

私の方から昨日の議論のポイントを報告させていただきたいと思うんですが、まず、目標というものを決めるということに関して、数字が独り歩きをしてしまうという危惧を議論を通じて、私からも申し上げて、あくまでもこういう目標というのは、エリア設定した時の平均的な状態であり、なおかつ暫定的な目標であるということをご理解いただければと思います。

多くの地域で20頭、それから尾之間とハンコウ川流域については10頭、平方キロメートル当たり、とりあえずは目安とするということでワーキングでは合意をしたわけですが、この数字の根拠は、一つはこれまで10年間ほど特に林床植生の大きな変化があって、比較的絶滅危惧種の群落とかが守られてきた南部地域の平均が大体20頭ぐらいであるということと、それから京都大学の幸田さんの学位論文の研究で、屋久島中のいろんな場所を調べて、ヤクシカの密度と種の多様性の関係を調べてみると、シカが少ないと林床植生が茂って、シカが多い所ではまたもちろん減って、20頭ぐらいが平均的に見て、種の多様性が一番高くなるという報告があります。そういうことを考

えて、20頭というのが一つの目安ではないかというように考えた結果、根拠としてそういう資料を基に導き出した数字なのですが、一方でこの検討過程でそれぞれのエリア毎の実態を詳しく調べて、いくつかエリア毎に案を2つなり3つ検討をしました。

例えば、安房川地域ですけれども、ここは10頭というふうにしたんですが、それはなぜかと言うと、現時点で千尋之滝、ヤクスギランドが19.6、荒川ダムが14.1、小杉谷は12.9というふうに、20は下回っている状況にあります。にもかかわらず、絶滅危惧種等についての被害がかなり顕在化した状態が続いているということから考えて、20ではおそらく適切ではないということで、ここについては10という数字を当面の数値として考えることとしております。

それから、尾之間地域ですけれども、ここは比較的高密度化している湯泊の方と、ほとんどいない千尋之滝、あるいはモッコム岳を平均した数値になっております。ほとんどシカがいない所については、糞粒調査の結果は、0.01/平方キロメートルという数字になっておりまして、湯泊の方が18.8ぐらいになっています。ですから、これを平均すると10ぐらいになるわけですけれども、南部の比較的良好に残った植生を保全していく上では、現状が0.01に近いので、ここを上げないということが基本的に重要だろうと思っております。

そういうわけで、南部についてはずっと現状を死守するということを、科学委員会を通じて、私もたびたび重要性を指摘してきたところなのですが、ここしばらくも前回の各委員会以後の現地を見た方の情報によると、南部林道からおそらく西側からシカがかなり移動をしてくいて、植生がかなり残っていた尾之間、古藤の蛇ノ口の滝までのルートに林床植生がかなり壊滅的な状態になりつつあるという報告を受けております。ここについては、かなり緊急な対策をとる必要があるのではないかというようなことを感じております。

そういう状況はすでに動いておりますし、屋久島も2000メートル近くから0メートルまでの勾配がありますので、10、20というのは、あくまでも空間的な広がりの中での平均的な数字ということで管理をしていくということが重要だと思います。

それから、こういう適正密度についての議論の過程で、シカやサルの研究をやっている方からも、直接御意見をうかがいましたけれども、多くの中から御指摘受けているのが、個体数管理自体が最終目標ではなくて、ヤクシカの個体数を管理することで、生物多様性、あるいは森林生態系全体をきちんと管理していくということが重要であると御指摘いただいておりますので、これについては、考え方の基本的視点として4つ挙げた中の1番に入っております。2番目に世界遺産地域だけではなくて、その周辺も含めて検討する必要があるとあって、発表については農林業生産地域を含んでおりますので、県の特定管理計画との連携を図りながら、基本的には農地については、この世界遺産地域の管理目標とは違って、農林業生産地域にシカがいて農産物を食べているということ自体、好ましくない状況ですので、そこは特別な考え方をする必要はあると思っております。こ

ここで決めた目標というのは、あくまで世界遺産地域の生態系保全というのを考えた上での目標であるということです。

それから、3番目に世界遺産地域における捕獲の可能性、担う側の体制を考慮するというのを挙げておりまして、これについては特に奥山でも増えてきている状況にあって、花之江河とかも非常に心配される状況になってきておりまして、花之江河に関しては緊急対策として柵を設置いたしましたけれども、多分、柵周辺のシカの密度を下げる対策というののもかなり緊急に考える必要があるんだろうと思いますが、そういう所については、非常にアクセスが容易でないことから、具体的に打ち方の検討も含めて詰めるということが必要だという議論をしております。

それから、4番目に絶滅危惧種の減少、木本類の更新阻害等は、順応的に即対応を取るというのを基本的視点の4番目に挙げておりますけれども、特に絶滅危惧種がある場所については絶滅危惧種を守るという目標が非常にはっきり打ち出せるんですが、西部等の絶滅危惧種が元々少なかったのか、それとももう無くなってしまったのか、今となってはちょっと判断がつかない部分があるんですが、そこでの目標設定をどうするか。生態系管理の目標設定、それについては前回のワーキングで視察をしまして、特に目立った点としては、ヤクシマオナガカエデという屋久島固有の陽樹がありますけれども、これが芽生えはまだたくさん見つかるんですけども、芽生えがちょっとし出すと全部食べられて、全く更新できていない。親木はまだありますけれども、このままいくと絶滅危惧種になりかねない状況にあると思います。

そういう点で、一方、アブラギリがどんどん茂ってしまっていて、ギャップができたり、あるいは森林の施業で切ったような場所に、本来ならばヤクシマオナガカエデなどの在来の樹種が更新していく場所で、アブラギリだけが茂っている状態にあるので、そういうアブラギリが茂っている所を伐採して、在来の樹種で更新していく状況を実現するというのが、生態的管理としては一つの目標になるかと思えます。

そういう点で、シカの駆除で管理目標に基づいて、個体数を下げていく効果をアブラギリ等を伐採して、そこでちゃんと在来の樹種が更新するという点で見ていってはどうかという議論はしております。

もう一方で、屋久島の景観を代表する植物の一つであるモクセイ種であるヘゴなんですけれども、これもこんなに新生地の芽生えとあとは大きくなった木しかないという状態になってしまっていて、若いモクセイ種などは全部食われておりますので、そういう屋久島を代表とする景観が長期的に維持されるというのが一つの指標になるかなと思っております。今後そういう駆除を行った場合の生態系の回復の程度を図る指標を、もう少し科学委員会として詰めて、そういう目標設定と併せて管理をしっかりやっていくということにしたいというふうに考えております。

私の方からは以上です。この点につきまして、皆さんの方から御意見賜ればと思います。よろしく申し上げます。

立澤委員

昨日ワーキングに出席させていただいて、非常に大きな到達点としては、県の特定計画の素案を出していただいて、それがこれまでの科学委員会の議論を踏まえたかたちでできあがっていて、資料というかたちでおそらく公布されるという話でしたけれども、非常に評価したいと思っております。

特に、今、矢原委員長がおっしゃいましたけれども、目標値が暫定値であって、かつ順応的に行っていくということと、ヤクシカを減らすのが目的ではなくて、被害を減らすことが目的だということが明記されているということは、非常に重要だと思っております。

あとは、それをどう実際に実現をしていくかということと、それから、本日も議題のモニタリングによってどうやって目的の達成度を評価するか。透明性を確保するかたちで評価するかということが重要だと思います。その昨日の議論の中で、最後の方でちょっと尻切れトンボになったと思うんですが、特に生態系保全を目的に組み込んだ特定計画ということで、非常に画期的だと思うんですけども、生態系保全地域以外というか、ヤクシカの保護区でない場所も島内にはあるという御意見がありました。農作物被害が非常に起こっている所で20頭というのは確かに被害は減らないだろうなとは思いますが、そういう時に、具体的に20頭以下に減らすことができるということが文言としては書いてあるんですけども、法的に、例えば特定計画以外で独自に、例えば町が有害捕獲を実施することができるかどうかということが、非常にその運用上、もしくは順応性を担保するということで、重要に多分なってくると思います。昨日委員会の後でお話しをしたら、法的にはできるんだというお話だったんですけども、その辺りを確認したいと思うんですが、どなたに御説明いただいたらいいでしょうか。

鹿児島県（則久氏）

昨日、特定計画について御意見をいただきました。屋久島を大きく全体を6ブロックに分けて管理をしていくという中で、このワーキングでの議論を反映して1平方kmあたり20頭、10頭という数字を出しております。この特定計画というのを作りますと、法律上制限されている狩猟の規制が緩和をされるので、猟期が1ヶ月くらい後ろへ延びますよということと、1日当たりの捕獲制限がなくなります。1日の捕獲の上限を撤廃し、くくりわなについての規制も緩和するというので、狩猟者の方が、狩猟ハンティングによるシカの捕獲をやすくするというのが一点あります。もう一つのポイントとして、有害鳥獣捕獲というのは、これも農林業被害と生活環境の被害に対する許可は、屋久島町に権限がおろされておりますので、屋久島町長の御判断で、被害があれば許可が出せます。有害鳥獣被害なので、要するに被害がある所に対して捕獲の許可をしていくということになるんですが、特定計画の場合は、被害がない所であってもこの計画を

達成するための、頭数に近付けるための捕獲の許可を出しますという、そういう仕組みになっております。ですから、20頭、10頭を目安としていって、それでもまだ暫定的な数字で絶対ではないとうたいながら、その数字にもっていく捕獲をする時に、従来、有害捕獲でない所でその捕獲をしようとする時に、この特定計画は許可をする根拠になってくる。今、いろいろと被害があるような農業地域とか、そういう所での被害対策は、これは従来からの有害捕獲というのが、被害をなくするまで獲っていくということだと思いますので、それはその線で進めていただきながら、その結果についてはこの特定計画の方に盛り込んで、モニタリング評価に反映をしていく、そういう仕組みになってまいります。特定計画で別に平均10頭、20頭と決めたら、その密度に達したから農業被害が出ているのに有害の許可をはいけませんということではないんですね。だから、いくつかの許可捕獲と狩猟が同時に動いていく、仕組みの中で、全体の頭数管理、生態系被害とか、広域での管理が必要だからという観点で、この計画になっていると思います。

ただ、一方で会議の最後の方で、終わった後に何人かの方から、農業被害の所、農林業被害の所に対して20頭/k㎡はちょっと多いのではないかというお話もいただきました。これは、ワーキングの場合では、世界遺産のワーキングなので、一方で農業被害を踏まえた議論はどうするんだと、それは今度は1月6日に特定計画の検討会を予定しております、これは主に地元の人達ですが、その辺を踏まえてちょっと議論をさせていただきたいと思いますけれども、基本的には特定計画の数字、その数字が独り歩きをするということを、皆さん、委員長はじめ御懸念されておりますが、あくまで暫定的なものですし、その数字を下回った時に有害捕獲が許可できなくなってしまうことはない、これは御理解いただければと思います。

立澤委員

ありがとうございます。確認させていただいて良かったです。

何でそれを気にしたかと言うと、屋久島でもいろいろと捕獲の規制がかかったり改良されたりという経緯がいろいろ複雑にあったかと思うんですけれども、その中で結構、地元で町なり猟友会さんの方で、自主規制というか、獲れるのに獲らないという事態が時々見受けられたので、そこを強調し過ぎることはないなというふうに思ったもので、実際にできるかどうか確認をさせてもらった次第です。ありがとうございます。

松田委員

昨日も順応的管理という言葉の説明したんですけれども、ちょっと別の説明をしますと、例えば北海道では、エゾシカ保護管理計画というのは、今の水準がどこにあるかによって政策を変えております。今は緊急減少措置だというのは、緊急と言いながらも13年続いているという、ちょっとそれは残念な事態なんですけれども、その時には捕獲

の目標というのは、それ以上獲ってはいけないという上限というよりは、むしろ下限である。それだけ獲らないと本当に減らないんだというふうな目標として設定をされているということです。

何度も申しますが、あるシミュレーションをやると、何かその通りに将来が進むと仮定しているのかというふうに言ったんですけれども、私のコンピュータの中では乱数字で、常にグラフが変わっています。そういうものの一つの例としてあれは出ているんだというふうなかたちで、本来は示すというのが順応的管理。つまりこれは、フィードバック制御といいまして、要するにここまで減らしたらやめる。これぐらい増えていたらたくさん捕る。というかたちで、エアコンの制御のようにモニタリングを続けながら、今の様子が多かっただら獲るということをやっているということが一つ。もう一つは、これは成すことによって学ぶ、ラーニングバイドゥーイングというのが順応的管理の基本です。これの意味は、今の目標を設定する。目標があるから今おっしゃったように特定計画では被害がない所でも獲ることができるわけですが、その目標自身が暫定値である。やってみて、実際に究極の目的である自然保護、そして農産林業被害の軽減ということが、十分にできる暫定目標がどこにあるのかということも、これは計画を実施しながら検証をしていくということが必要になるという二点が重要であると思います。以上です。

矢原委員長

他にございませんでしょうか。

柴崎氏

私はワーキングのメンバーではなくて、昨日は一傍聴者として参加させていただいたんですが、基本的にこの3年ぐらい皆さんがやってらしてすごいなと思って聞いておりました。ただ、二つぐらい気になったことがありまして、やはり議論を聞いていて、奥岳の扱いというものが、これまで林道を中心にやっぱりやって、非常に費用対効果を考えるとその通りなのかもしれないですが、やはり奥岳の問題というのも、ひとつの希少動植物が存在しないとか、景観を構成する上で非常に重要なファクターが多いものですから、ここをどうにかしないとやはり将来的に、里だけ刈っても、また奥にどんどん入ってくる可能性も否定できないものですから、そのあたりを今後やはり重点的にやっていただければ本当にありがたいなというのがまず一点です。

それから、二点目に計画として、何頭を撃つというふうにいるいろいろ書いてあるんですが、具体的にそれをどういう体制で現実的にやっていくのかというのが、ちょっと見えてこなかった。要するに、運営するマネジメントの仕組みはなかなかよく見えてこなかった。確かに計画で数字は書いてあるんですが、これをどう具体的に達成するのか。というのは、なぜ気になると言う、環境省の取組み、林野庁の取組み、屋久島町の

取組みに関しても、かなり猟友会の人々の労働投入力が非常に大きくて、そこによって規定されると思うんですね。確かに年々捕獲数は増えているとは言っても、マンパワーに限りがあればある程度でやはり限界がくると思うんですが、それでも更に増やしていくためにはどうしたらいいのかという、その辺りのマンパワーを増やすための仕組みづくりとか、そういうところも考えていかないと、多分地元の人たちの負担が非常に増えてしまう可能性もあるので、そういうものをどうやって解消していくのかという。

昨日、松田先生方の専門家集団みたいなかたちが必要だと。それを育成するのはどうやってやるのかとか、そのためには、どれぐらいのインセンティブとか、経済的なインセンティブが私は必要だと思うんですが、そういうマネジメントづくりというのがやっぱり今後は必要になってくるんじゃないかと思いました。

あと、奥岳に関して言うと、やはりおそらく建前的には入林許可証と入猟税みたいなものを払えば、国有林の中での狩猟もできると思うんですが、様々な歴史、長い経緯によって、なかなか実態というのは、奥岳の方や国有林内で狩猟するというのは非常に厳しい状況にあるかと思うんですが、その辺りはどう解決していくのかというのはやはり考えていかなければいけない問題だと個人的には思っております。以上です。

矢原委員長

どうもありがとうございました。

特定計画が一方で案ができていて、もう一方で目標設定の方をヤクシカワーキンググループで議論して、お互い連絡を取りながら計画の大枠が固まったという段階ですので、今後は御指摘の通り、実施計画を詰めていく必要があって、マンパワーとしては猟友会の所と林野の方の施業の合間に捕獲努力だけではおそらく足りないという部分にありますので、その地域をどういうかたちで目標達成に向けて管理をしていくかという詰めの作業を今後やっていくことになろうかと思っております。

他に何かありますでしょうか。

日下田委員

私も昨日メンバーではないんですけども、ワーキングを傍聴させていただきました。

大変印象に残りましたのは、委員長さんの報告にもありましたように、平方キロメートル当たりの妥当な頭数という、この数字については極めて暫定的なものであり、常に評価も多様なものがあるというようなお話がありました。それに対して、どう対応していったらいいのかということについて、これは順応的管理ということの本質も含めて、松田先生の方から今お話もあったと思うんですけども、私はワーキンググループの議論の中で、それが論じられたことが極めて印象に残ったところであります。

と言いますのは、つまり状況把握を今後とも流動的な中では常に続けていかないとけないというモニタリングの大切さ、そのフィードバックの大切さ、それからその数字

をたててしまった場合の数字の評価というのは、常に流動的であって、本来求められるべきものに対して妥当なものとは何かということ、常に踏まえながら進めていかなければならないということが論じられたというのは、非常に有効だったように思うところです。

特にここであえて話を申し上げたのは、内容についての良し悪しの話ではなくて、管理計画そのものについて、2月に地元での説明会等があるというふうなこともございます。そういう意味では、例えば、昨年屋久島、地元でも論じられたきたのは、これまで今年も論じられたきたものなのですが、例えば、利用調整の話、エコツーリズムに関する利用調査での話なんかでも、何やら本来の目的を達成するための手法が論じられる心づもりのために、地域の議論が数字の是非論に終始してしまったという、ちょっと切ないという感じが正直ありますが、その辺のところ、今のこのワーキンググループにおける数字というものの評価、それに対する対応、それとそれと関連して大きく順応的管理というものの意味合いというものは、非常に大きな意味合いを持っていると。特に対自然という意味では、我々が成すべきことについて重要な意味を持っているということ、これを特に感じたところであります。

したがって、今後のスケジュールの中で地元説明会の機会があるとするならば、つまり、今後の管理の手法の手がかりを与えるというふうな意味で、あるいは地域人たちにも理解いただくという意味で、その辺のことを丁寧に扱って広報していただく大変よろしいのではないかなとあえて思ったところです。これは是非な話というよりも、今後のことを含めて私は評価して、この辺を大事に地域との理解を広げていくのが大事なことだなと思ったので、あえて申し上げたということです。以上です。

矢原委員長

ありがとうございました。

九州森林管理局（宮城氏）

ちょっと先ほど国有林の話も出ました。国有林は入猟税を取っておりません。国有林内でやる場合は、安全対策を講じていただければ良いと思っています。

それから、先ほどやってみて、それで学んでやろうという話もあったんですけども、屋久島の国有林の捕獲効率は、九州本土よりもおそらく10倍以上良いと思います。今、屋久島では地上に罠をおいてもかかりません。九州本土では土の中に埋めて人がみても全くわからないようにしても気がつかれてかからないという実態もあります。したがって、あんまり長く勉強してとか、やってみて様子を見てから考えようというやり方では、うまくいかないと思います。

矢原委員長

できるだけ早く踏み出した方がいいじゃないかと。

九州森林管理局（宮城氏）

捕獲目標にむかって捕獲を行う場合は、スマートディア対策をしっかりと考えて実施しないと、失敗してしまうと思います。

矢原委員長

スマートディアの問題は非常に深刻で、管理の成功にも大きく関わる点なので、今年ではできるだけ昨年と同じやり方で、同じ場所で同じ日数ぐらいで施業の傍ら駆除をかけていただくようお願いしていて、その数字がまだ9月段階ぐらいまでの集計しかできていないんですが、宮之浦林道とかは、昨年は10月、11月にたくさん獲れるんですね。その捕獲の数字がまだちょっとあがってきていない段階なので、本当に減っているのかどうか判断がちょっと難しいところではあるんですが、全体として言うと、獲れている数がやや減っている傾向がある。ただ、減っているのは子どもは同じぐらい獲れるんですね。親が減っているという数字も出てますので、これはひょっとすると実際に減っているというよりも、子どもは同じぐらい獲れているんだとすると、子どもは慣れていない、親は慣れてきているという可能性もある。その辺は、次回の科学委員会までに、今年度の捕獲の結果を昨年度とかなり細かく突き合わせて、正確な判断をして、反応としてはかなり早いと思われまますので、そのことも念頭に置いて、我々の側もシカに負けないようにすぐに学んで対応していくということが重要かなと思っております。

大山委員

今、特に日下田委員が言われたように、住民とのコンセンサスの問題があるんですね。住民に対しての情報量が非常に少ない。今どんなことをやっているのか、どうやっているのかというのは全然住民には伝わってこない。例えば、説明会等を開きますけれども、ほとんど人は集まってきません。特に地元の人が集まりが悪いと。関心があるんだけど、なかなかそういう情報を得られない、分からない状態で終わってしまっている。実際に効果がでるのかどうかというのもよく分かっていない。そういう情報をもうちょっと流す方法なり、十分なコンセンサスを得る方法をやはり考えることが大事かなと思いますね。以上です。

矢原委員長

今後、実施していく上でも、島民の方とのできるだけ幅広いコンセンサスを作るというのは重要ですので、講演会等をこれまでもやっているんですが、いつも同じ方がみえているということと、それから議論の時間が非常に短いまま終わってしまうという点も

ありますので、この辺は今後次回の科学委員会では、そういった講演会等の持ち方の工夫をした方がというふうに私も思っております。

時間もありますので、ヤクシカワーキンググループの報告については以上にさせていただいて、これもとりあえず目標案を決めましたけれども、今後の実施計画、それから管理の実施という過程で、皆さんのお知恵を借りていかなければいけませんので、今後ともどうぞよろしく願いいたします。

続きまして、その他の議題に移りたいと思うんですが、屋久島町の方から利用調整について御報告いただければと思います。よろしく願いします。

屋久島町・塚田氏

今回の資料の中に利用調整については、前回までの議事録の部分でしか付いていないんですが、科学委員会の皆さんには、今年の6月の屋久島町の定例議会の中に、縄文杉ルートとそれから西部地域と永田浜までのその3地点を、特定自然観光資源として指定をして、そこで利用調整の実施をすると、そういうことで条例の提案をいたしましたけれども、西部地域と永田浜のウミガメの部分については、まったく異論はなかったんですが、縄文杉ルートについてのみ議論が集中をし、その中で先ほど日下田委員の方から人数の話も出ましたが、その420人の根拠とか、それから25年の3月から実施をするということで説明をしたんですが、その実施時期等についてもいろいろと異論が出てきたというかたちなんです。ただ、全ての議員が利用調整そのものは必要だと、そういう認識は持っている。ただ、基本的に地元の経済団体の合意形成に至っていないのではないかと。そういうことから、否決をされたのではないのかと、そういうふうに考えているところです。

そして、この利用調整につきましては、今年の10月31日に屋久島町長選挙が執行されたわけですが、この町長選挙において、前の日高町長はこれを成し遂げたいということで争点の一つに掲げたんですけれども、結果落選というかたちになりました。これを受けまして、隣に座っております現町長は、現町長も利用調整の必要性ということについては確認はしておりますけれども、やはりそういう経済団体等の合意形成にもっと力を入れるべきと。基本的には各委員会の先生はじめ、有識者の方を声とか、もっとたくさんの町民の声に耳を傾けて、自分の頭の中で再考をしていきたいというふうなことで、そのための作業の指示を受けているところです。

とりあえず、年明けになると思いますが、庁舎内でこの問題についても関係課との意見交換会を踏まえて、必要があればエコツーリズムの推進協議会等のメンバーの人も含めて議論をした上で、また関係行政機関の皆さんと相談をした上で、今後の方向性の確立をしていきたいというふうに考えているところです。

ただ、今年度、環境省の事業で予約システムを確立するための事業をやっておりますけれども、この部分については、予算の議決もいただいておりますし、それから支出も

もう実施しております。利用調整の議論は議論として、それが固まった段階で、予約システム等については、特にバスの予約システム等については、すぐに実施の段階に入れるような事務作業というのは、今後も粛々と進めていきたいとそうように考えているところです。とりあえず以上です。

矢原委員長

どうもありがとうございました。

本件について、何か御意見、御質問等ございませんでしょうか。

小野寺委員

縄文杉登山の過剰利用問題については、科学委員会としての議論をもう少し深めて、基本的な考え方というのをまとめておいた方がいいのではないかと私は思います。

いろんな問題が屋久島にありますけれども、世間的に見れば過剰利用問題が第一の課題です。そのことについて、科学委員会として一つの方向性みたいなもの、あるいは共通の認識というものを強く出すことがないと、科学委員会の存在を問われることになりはしないかというのを心配しております。だから、ちょっと議論を深めて、立場を決めておいた方がいいということが一つですね。

それから、客観的に見ていると、町だけが苦しんでいるような結果になっている。

ところが、よく考えると何と言っても地主は国有林であり、国立公園の管理については国立公園当局であって、林野庁と環境省は登山規制について賛成するという関係になっている。

そういう事実関係にも関わらず、国有林当局と環境省当局の顔っていうのが、影ではあるのかもしれませんが、実際よく見えないということになっています。つまり、世間一般から見れば、林野庁と環境省というのは利用規制について、いったいどういうスタンスをもって、あるいはどういうタイムスケジュールで何をしようとしているのかよく分からない。県の立場はちょっと微妙ですけども、県もどう考えているのか判らない。国有林当局と国立公園当局、それからかなりの力を持っていると思われる県の顔が見えないんですというのが、第三者的に見ていると、何か不思議な感じを受けます。科学会議が国有林当局と国立公園当局に、明確な要望を出すべきだというのが、先取りしてしまって申し訳ありませんが、私の考え方です。

矢原委員長

科学委員会の責任が問われるという御指摘については、委員長として重く受け止めたと思います。

シカの議論と似たところがありまして、先ほども日下田委員の方から御指摘がありましたけれども、シカの場合、シカの頭数というのは非常に数字として管理しやすいので、

シカの数字の目標というのがすぐに出てくるんですが、研究者の側からはシカ自体を管理するだけではなくて、生態系管理が大事だという指摘があって、そういう方向でどういう手法を考えたらいいかというのを、今詰めている段階でございますが、利用調整の方も、人数自体を制限すること自体が自己目的化するのではなくて、人数制限を通じてどういう利用の適正化を図っていくかというところの詰めがまだ科学委員会としても弱いところがあるかと思えます。そこがクリアになると経済界の方も含めて合意が取りやすくなるのかなと思ひまして、そこは科学委員会として重く受け止めて、今後関係機関と御相談しながら詰めていきたいと思ひます。

小野寺委員

確におっしゃる通りなんですけど、科学委員会としてある具体的な数字を示しているというのは、科学委員会の本来の性格からいって、そこまでかどうかというのは結構微妙だと思うんです。

ただし、おそらく昭和60年代の終わり段階で、1万人もいたかどうかというのが10万人に手が届く位に集中しているというのは、科学的報告云々を待つまでもなく、異常事態であることは間違いないんだと思ひます。

まず、その認識を科学委員会で合意する。かたちとしては科学委員会がある種の権限に基づいてというよりは、認識として科学委員会の事務当局なり、国有林国立公園当局に、科学委員会の要望あるいは意見、あるいは委員長意見でもいいんですけども、要請する。科学委員会も重く考えているというかたちで、とりあえず意識を統一して意見を言っておくという事で十分だと思いますが、それを妙に数字を調べて、モニタリングをしてデータを取って、上限が何人という議論は行政がやることであって、科学委員会でやる必要は私はないんだと思ひますね。問題は、それを大きな方針を科学委員会として、こういう計画上の文言に私は書く必要はないと思ひますけれども、意思として示しておくのが大事なことでしょね。

矢原委員長

いかがでしょうか。

牧野委員

科学委員会として何か方針を示すということは、原則的には賛成なんですけど、原発の問題に特に関係あるか分かりませんが、最近科学者の発言というのは非常に信用が薄れてきている面もありまして、あまり科学者が信用される、ある面、中立だから信用されるんですね。その辺の綱渡りのものがかかなり要求されてきて、我々は利用調整に対して何らかの発言をするにしても、かなり物言いとしては微妙なかたちになってくると思ひます。その辺をわきまえないと、お前はどっちの味方だというような話にな

ってしまって、結局は元に戻ってしまう。だから、私としては勿論、利用調整に対して何らかの方針を示すのは大事だと思いますけれども、今、小野寺先生がおっしゃったように、その辺の示し方というのはかなり微妙なものになってこらざるを得ないような気がします。

松田委員

皆さんおっしゃる通り、科学者というのは非常に微妙な部分だと思うんですけども、一方で今どういう事態が進行しているのかということは、科学的に示す必要がある。例えばシカの話、先ほど柴崎さんからいくつも御指摘ありましたように、獲って減らすならこれぐらい必要だという数字を我々は出すことはできますけれども、本当に獲れるのかという体制は、我々が決めるといえるのか、これはそういう体制が本当にできるかということも含めて考える。できないとなれば、次はどういう答えを見つけるかということのその返された答えから我々も考えるというようなキャッチボールがやはり必要になると思います。その時に、我々が答申を出す相手は、私は必ずしも行政だけではないと思っています。例えば、行政にこれが必要だ、対策をとれと、行政側に働きかけるだけで、結局やはりその担い手、これは町、あるいは町民も含めて何が必要かということを我々が問いかけて、彼ら自身がどう動くかということも含めて、じゃあ我々はどういう答えがあるということを考えていくということが大事だと思うんです。

現に知床で科学委員会がむしろ評価されたのは、漁業規制をするのがいいんだという話ではなくて、漁民自らが自主的な規制を強めたというところがあるところでは評価されました。これは今度国際コモンズ学会は2010年に世界の6つのインパクトストーリーの一つに、知床の世界遺産登録の経緯を選んでいただきました。この時は、日本の沿岸漁業の共同管理、管理じゃないですよ、共同管理というのは、そのボトムワークのアプローチも含めたものを評価したという経緯があります。そういうやり方もあるんだよということを科学者は普遍的な科学的な知識として、そういうやり方も世界の中にはあり得るんだということを、むしろ世界に示したということが言えると思うんです。ですから、必ずしも行政だけに向けて意見を言うのではなくて、いろんな問題があるということを我々は考えるべきだと思います。

柴崎委員

多分、ここは松田先生と私の認識の違いなのかもしれませんが、一応学問には計画系の学部分野があるんですが、そこでは具体的な数字を出すだけではなくて、そのあとのマネジメントシステムをどう構築するかということまで提案するという、そういう学部、農村計画とか都市計画があるので、私としてはそういうレベルも含めた計画がいずれはやはりヤクシカに関して作られるべきではないかなというふうな今このところ思っているのがまず一点です。

それから、利用調整に関しましては、やはり科学委員会として統一見解を出した方がいいんじゃないかという小野寺さんの意見も分かるんですが、やはりある程度は科学的な知見に踏まえたものをやっぱり言っていかなければいけないのかなと個人的には思っていて、それがないがためになかなか話が進まない。これは自分の研究不足、能力不足の影響もあるんですが、それだけではなくてやはり、ちょうど一年前ですけれども、ワーキンググループの設置等を提案させていただいたりしたわけです。正確に言うと、最初の時から言っているんですけれども、ある程度の結果に基づいて言わないとまずいのではないかなというふうに思っていて、個人的には今年ようやく科研がとれたので、11月から港、空港でアンケート調査を始めて、少しずつその結果が見えてくるんじゃないかなとは思いますが、やはり統一見解を持つにせよ、全く根拠のないままいろいろ話をするとするのはちょっと危険かなと個人的には思います。

それから、もう一点申し上げたいのは、やはりまず利用調整であったりとか、入島料とか入山料とか、入山協力金とか入島協力金とかいろいろ話がツールが議論されるんですけれども、一番根本的に大事なことは、屋久島のある山岳地域をどういう体験をしてもらうために、どういう場を作ったらいいのかとか、根本的な議論をした上での、それを具体的に実現するためにはどうするかという一つが、利用調整でなければいけないと思うんですよ。最初にまず利用調整ありとか、最初に入島料を取ろうとか、そういう仕組みの話から入ってしまうと、いわゆる対処療法的になってしまって、様々な問題点を引き起こす可能性があるんで、やはりここはもういい、ちょうど一番いい段階ではないかと思うんですけど、やはりもう一回掘り起こして、この島をどうするかという議論をしていかないといけないのかと。それは観光利用だけではなくて、世界遺産のブランド化というのは他にもいろいろ利用もできますし、そういうところから議論をして、これはそんなすぐにはできないと思います。しかも、それは科学者だけではなくて、やはり地元の人々。しかも、観光事業者だけではなくて農業事業者も含めた、そういう様々な人の意見を踏まえながら醸成していくものじゃないかなと個人的には思っています。以上です。

松田委員

見解が違うと言われたのは大変遺憾なんですけど、ほとんど同じです。もし違ふとすれば、そういう科学者だけではなくて、いろんな住民の意見も聞きながら決めると。決める主体は科学者だけじゃないんです。そこは多分、ひょっとして違ふと思うんですけど、私としてはほとんど一致です。実行計画も含めたものを作るべきだということも一致です。それが、今投げかけている段階でそれが出ないのは事実ですけれども、作らなくていいと言っているわけではありません。

矢原委員長

いろいろ御意見をいただきましたけれども、まずはワーキンググループを作るということを以前議論したんですが、ワーキンググループを2つ走らせるよりも、この科学委員会本体として引き受けていこうということだったと思います。ヤクシカの方が目標設定、あるいは県の計画が具体化する段階にきていますので、それに比べて利用調整問題の議論が遅れているという認識をもって、次回この科学委員会でこの問題についてもう少し集中的な検討をしていくということにさせていただきたいと思います。それから、科学委員会の立場ですけれども、科学というのも社会科計画系も含めて幅広いものがありますので一律ではありませんが、自然科学の立場としては、やはり利用の人数というのが異常と言っていいほど増えているという状況にある中で、それがどのように生態系にインパクトをもたらしているかということについては、正直なところ裏付けが弱いと思っています。ですから、どういう裏付けを取ればいいのか、また、裏付けのデータが出てきた時に、それをどのように発揮していけばいいのかあたりで、自然科学の力をもっと発揮する必要が一方ではあろうかと思っています。

それから、人数が異常に増えているということに関しては、異常性というものをより分かりやすく、経済団体の方にも理解をしてもらえるようなかたちの工夫というものもあるのかなと思います。利用者の人数が増えていったグラフがあるんだろうと思いますけれども、それをもう少し、それに付随したかたちの影響というのに読み替えるような何か工夫とか、そういうのも必要なのかなという気がします。できるだけ異常と言える事態というのが、グラフとかいうようなかたちで、誰もが分かりやすく見えるように工夫をするという、その工夫の部分の知恵というのも科学者として少し知恵を絞れるものがあるのかなという気がしています。

そういう点も含めて、次回の科学委員会に向けて、少し関係機関とも相談をしながら準備を進めて、もう一度議論をするということにさせていただければと思います。それでよろしいでしょうか。

小野寺委員

私は違うと思います。科学的知見でデータ化ということをいっているのは、その限りにおいては全くその時の誠実な態度だと思いますけれども、何をもたらすかと言うと、要するに事態の先送り以外の何物も私は有しないと思います。基礎的なデータを見て、現場を見て、これは問題であるか問題じゃないかということが、もし感覚的に分からないとすれば、それはデータを集めてもあんまり大したことにはならないんじゃないかというふうに私は思いますね。だから、むしろ分けて考えずに同時並行である種の許す限りの問題であるかないかということを科学会議でまず合意、これは問題ですねということはある程度固めた上で、同時並行でより科学的根拠を強化するためにいろんなことをおやりになるというのは、それは誠実な態度だと思うんですね。そういうふうに物事を考えていかないと、今起きている現実の問題を3年なり数年なり先送りして、いろんな

ことが分かってきた時に初めて対応をするというのは、問題によりますけれども、この問題に関しては私は大きな間違いを侵すことになるんじゃないかと思います。

矢原委員長

3年も先送りするとは申し上げておりません。次回の科学委員会までに資料をもう少し整えて議論すると申し上げているので、先送りというふうではないかと思います。

小野寺委員

それは、次回はいつかは分かりませんが、それが半年とか何か月後とかであれば、それはそれで結構です。

柴崎委員

一点だけ補足すると、やはり、前回合意したわけではなくて、私は納得いかないまま終わったというふうに理解をしているんですけども、やはりワーキングを作って議論するという話は、私は初回からずっと言い続けている話で、結局、結果的には黙認されている。これがある意味、こういう事態になっている一つの原因ではないかと個人的には言いたいことも正直あるわけです。

だから、やはり科学委員会でこれについて統一見解を述べるのであれば、少なくともこの世界遺産地域科学委員会が立ち上がって2年半ぐらい過ぎているわけですけども、その間、何らかのデータを取ることはできたと思っていて、自分もようやく今年から取り始めることができたわけなんですけれども、やはりその辺りを考えていただく時期にきているんじゃないかと個人的には思っています。それはもちろんエコツーリズム推進協議会にゆだねるという手ももちろんあるんですけども、いずれにせよ何かデータを取っていくという作業もしていかないとなかなか進まないかな。おそらく科学研究者としてこういう問題があつて提案したとしても、多分、他の人からデータあるのかと言われていたりする可能性もあると思うんですね。ある程度データがないと、大まかな方針も私は言えないんじゃないかと思うので、同時並行的で構わないんですけども、データを取っていかなければいけない。そのための仕組みづくりはやはり考えていかなければと思います。一応、個人的には取り始めましたけれども、ようやくですね。そういう個人の研究者にはできることの限界があるというのも御理解いただきたいと正直思います。

吉良副委員長

かなり議論が出ていますけれども、このモニタリング実施予定の表を見ますと、利用状況把握ということで、屋久島入島者数とか、あるいは山岳部における登山者施設利用者数、生態系の利用者数、レクリエーションの利用者数、観光といったようなことが調べられています。環境省でも実態の把握は、センサーにより自動カウントしているので、

毎日どれぐらいの人が登山しているかといったことは、10年以上も蓄積があるのと、自然休養林についても、林野庁の方で月別の利用者数というのが出ておりますので、そういうデータを国の科学者委員会に出していただいて、既存のデータがどういうふうに評価できているのか、縄文杉にどれぐらいの登山者数があるのかといったことを、ここで共通認識としておきませんか、次の段階における利用規制に話にはいかないだろうと思います。そういうデータを基に、次の科学委員会では、この問題を主に取り上げて、議論をして合意形成するなり、対策や方策までいくのかどうか分かりませんが、利用者数といったようなものも出して置く。それで、実際に小杉谷周辺の調査に入りますと、やっぱり異常だなという気がしますし、もう一つは、水質汚染の問題があると思うんです。特にウィルソン株周辺、この辺りの水質が相当悪化しているという意見もありますので、その辺の所のデータも取っていただいて、次の科学会議の時に出していただき、それがシカ、サルの影響なのか、人の影響なのかといった事を説明して、特に大腸菌の問題、非常に微量かもしれませんが、専門でないので分かりませんが、そういう問題を整理して、次の科学会議で全体で議論した方がいいと思います。ワーキンググループでより議論を深めるという方法もあるでしょうけれども、ワーキンググループを次々に立ち上げてやることは必要あるのかなという事と、もう一点は、その時に地元の方をオブザーバーで呼んで、いろいろ意見をお聞きするという場を作られたらどうかと思います。

それと必ず入山する時に提出するようになっている登山届け。この集計が屋久島山岳遭難防止対策協議会がかなり詳しいデータがどうなっているか取られるんですね。目的地が花之江河、永田、縄文杉、小高、杉谷などの他、名前、年齢、携帯の電話番号、いつからいつまでということで、男女別等が記入されており、どういう人たちが入山しているかというデータが取られているんですが、この登山届けが集計されているのかどうかという事を、環境省の方でも調べていただきたい。そういうデータが取れると非常にいいデータが出てくるのではないかと思いますので、その辺も御検討いただければと思います。

いずれにしても、次回に委員長と相談していますが、この問題を集中的に先送りしないで、小野寺先生が言われたようにいつになるか分からないじゃなくて、集中的に夏までぐらいには議論をして、一定の科学者としての見解というか、暫定的かもしれませんが、見解は出るように議論をするということが大事だと思います。以上です。

立澤委員

入山規制、もしくは入山に関する利用調整に関してですけれども、環境省さんの方からもっとアピールされたらいいなと思う事があります。今、吉良先生がおっしゃったように、入山者をいくつかの歩道でモニタリングされていて、科学委員会でも確か第1回か2回かで入山者の数、モニタリング状況と、実際に報告があって、その上で入山規制

をするというかたちで説明があつて、実質的には科学委員会で問題だとちゃんと了解して、そのためにこういう対策を町の方でとる事を了承したと私は思っているんですね。だから、そういう意味では、もし間違えであれば修正していただきたいんですけども、町から出ていた具体的な案が、無期限延期状態になったということに関しては、私は一委員として、非常に大きな懸念を抱きます。ここで私が委員としてできるのは、その大きな懸念を表明するというだけなんですけれども、そういうことで先ほどの小野寺先生のご意見への答えになるかとも思います。

荒田委員

吉良先生が登山口協議会のことをおっしゃいましたけれども、先ほどヤクシカの管理の問題もそうなんです、もうちょっと地元の方に見えるかたちでという御意見もいくつかありましたけれども、やはり町内、島内でいろんな協議会がありまして、植生の管理に関しては、生物多様性協議会が立ち上がっておりますし、もっと産業、観光課関係の協議会もありますし、そういう所と共同して議論を共有するかということは、さすがに3年目なので考えてもいいんじゃないかという気もしています。これは意見です。

せっかく町長もいらっしゃってますので、科学委員会としての意見ではなくて、先ほどから出ている利用調整の件ですけれども、町の観光振興に対して、今まで中長期の振興計画では、拡大のみを考えてやってきたと思うんですよ。それにつきましても、ちょっと路線について、どういうふうにしていくかというような長期計画なり、中期計画について、せっかくここに見えていらっしゃる科学委員会の研究者の先生たちを十分活用して、町の振興計画なりを策定するようにしていったらいかかと思えます。

屋久島町・塚田氏

皆さん、いろいろ御意見をいただきましてありがとうございます。

現実に屋久島町では、喫緊の課題となっております。その中で今、立澤委員の方から出た、利用調整無期限延期という言葉がありましたけれども、無期限延期ではなくて、早急にこれは答えを出さなければいけないということで、ただ、今回町長の交代によって、ちょっとその辺の間延びがしているということなので御理解をいただければと思います。

それと、もう一つ。吉良委員の方から、水質の汚染の話が出ました。水質汚染については、やはり科学的根拠を示すという意味合いからも、屋久島町ですでに実施をしております。ただ、一番今年も登山入者数の多い時期に実施をしましたので、これを比較するデータがありません。ですから、10年ぐらい前のデータを探していますが、合わせて、シーズンも終わりましたので、来年3月からの登山シーズンが始まる前に、利用者が非常に登山者がいなくなった時の水質、その部分と、同じ地点のデータを持てば、要

するに登山者数が増加することによって、大腸菌の数値がどれだけ変わると、そういったことの説明になるんじゃないかと、そういうふうを考えております。

それから、併せて柴崎委員の方からも出ましたけれども、やはり全体的なビジョンが見えない。要するに、そういうビジョンがあった上で、利用調整をするのが必要だし、人数もどれぐらいがいいという話も、全体的なビジョンづくりをまずやれということの、就任直後にそういう指示を私と商工観光課長がそういう指示を受けております。ですから、屋久島町としては、今後の持続的な観光産業のあり方を含めて、それから山岳部の利用のあり方も含めて、総体的なビジョンを持って、そのためにはどうすることが必要かと、そういう議論をしていくべきではないかと。

それから、もう一つは経済団体の反対とかいろいろあるんですが、屋久島町の宿泊のキャパというのは、3200ちょっとあります、1日。これを年間の365日を掛けると、115万人ぐらいになるんですね。実質、来島されている方は40万人弱というかたちの中で、宿泊業をなさっている方は、採算ラインは例えば60%以上の稼働率というそういう話がありますけれども、現実的に、出来過ぎた施設を維持するということが、今の観光客数では総体的に不足をしている。ですから、そういう部分も含めて、観光協会等は今後、どのような方向でいくのかと。それが一方的に観光客数を減らすために、例えば、もっと利用を拡大すると。そういう方向はよろしくないんじゃないか。そういう中で、どのような、観光客数も激減せずに、屋久島の中で滞在型の観光をどのようにやっていくのか、そういうふうな議論も併せてやっていくべきだというふうに思っております、そのためのビジョンづくりを少なくともなるべく早く、この一年ぐらいの間にはそういう方向を目指したいと思っておりますから、そういう部分ではこの科学委員会とどれだけ連携できる部分がありますけれども、例えば、ヤクシカの場合の捕獲ミーティングと同じようなかたちを、そういうかたちでこの問題について、科学委員会と連携もてるように、模索していきたいというふうに考えております。

井村委員

私も屋久島のいろいろ登山道の所を見て、やはりちょっと利用者が多いなど。科学的なデータがなくてもある意味で直観的に、このままいくと大変なことになるというのはやはりあって、緊急の課題だと思って次回に具体的なデータが出てくるというのは非常に大事だと思うんですが、一方で今度モニタリング調査の中に、そういうこともいろいろやりますよということが書いてあって、その中で入島者の数だとか登山者の数というのは具体的に数字で出てくるものですからそれほど問題はないと思うんですが、一方でここにある利用による植生等への影響把握ということで、登山道周辺の荒廃状況をモニタリングするという話があります。ただ、これは数字にするのは非常に難しいものですよ。だから、そういう所で土壌がどれだけ失われているとか、利用者をどういうふう、制限するかどうかは別として、安定した利用をしてもらうためのデータを取ってい

るという意識があってデータを取らないと、多分、荒廃状況を見ているよというようなことで、定点観測で写真だけパチパチ撮って帰ってくるようなやり方をやっていたのでは、多分、本当にデータは集まらない。このデータをどう使うのかというようなことを考えて、データを取らないといけないというふうに考えていますので、基本路線はいいと思うんですけども、そういうところを考えながらやっていかななくてはいけないのかなというふうに思います。

矢原委員長

植生の荒廃状況に対しては、縄文杉までのルートがシカも多くて、シカが人間の影響を見えにくくしていると考えています。一方で、安房林道の終点から登山道に関しては、シカも少し増えてはきていますが、まだミズゴケなどがあって、そこを踏みつけて、人間が踏みつけてミズゴケが衰退していくというのがかなり顕著で、オーバーユースの生態系の影響というのは、かなり把握しやすい状況にあります。縄文杉ルートに関しては、どこをどういうふうにデータを取れば、うまくそこが見えるかというところは科学者側からのもう少し知恵というのが必要ではないかと思っています。

井村委員

土壌の流出というのを私は気にしていて、これがやはり雨が降った時に、やはり水の通り道になってどんどん拡大するというのがちょっと怖いなというふうに思っています。そういうものがあると、本当に変な所にまた影響が及んでしまうので、そういうところをどううまくモニタリングするかというのが大事だというふうに考えています。また、その辺をアドバイスできればなと思っています。

日下田委員

シカの議論の中で、科学委員会の委員の知恵と能力を活かすべきだ、あるいはどう活かすかというのは色々議論があるところなんです。そういうことがあったんですが、屋久島町は昨年エコツーリズム推進の素案の素案をまとめられた段階で、委員あての広報を行って、意見の集約をしていると思うんですね。それがどういうかたちかになっているのでしょうか。こちらの事務局ではなくて、町の働きかけだと思うんですが。

屋久島町・塚田氏

素案については、何回かの修正を加えたものが、まだ素案のままそのまま現存している、そういうかたちになります。ですから、今後、利用調整に関する条例を再提案するのであれば、その素案を中心にもう一度、違ったメンバーも入れながら議論をすると、そういう作業になるだろうと考えております。

日下田委員

以前の話ではなくて、昨年9月に科学委員あてに意見を求める文書を出したと思うんですが、その解答とその集約についてはどうなっているのでしょうか。

屋久島町・塚田氏

すいません。していないということです。

日下田委員

まとめられていないということでしょうか。

屋久島町

整理をして関係機関の御意見をいただいているところです。

日下田委員

科学委員会事務局には渡されているわけですね。その委員さんの意見というのは。

屋久島町・塚田氏

それは、情報提供したということで覚えております。ただ、多分それが策定部会への委員の皆さんには多分いっていないだろうというふうに判断をしているところです。

日下田委員

策定部会というのは。

屋久島町・塚田氏

エコツーリズム推進協議会です。

日下田委員

科学委員会に対する、科学委員会の委員の意見を求める文書だったように思うんですが。

屋久島町・塚田氏

そのことについては、集約したものを皆さんにお届けしているという認識なんですが、着ていないのでしょうか。

矢原委員長

どなたか御記憶の方はおられませんか。

屋久島町

意見集約の状況と結果については、科学委員会には情報提供しておりませんが、その結果を踏まえて、関係行政機関の方と協議をしまして、今年8月の推進協議会総会の方には実施をした旨と結果についても報告をした上で、素案の素案の修正の部分について、できるものについては修正をして決定をいただいています。

矢原委員長

この問題については、先ほどから申し上げているように、次回の科学委員会でもう少し引き続き集中審議をするということにさせて下さい。次回までにこれまでのモニタリングのデータ等、利用できる資料に関しては整理をさせていただいて、それに基づいて、科学委員会としての判断をしていくということにしたいと思います。決して先送りという意味ではなくて、これまでもヤクシマワーキンググループを設けたのは、科学委員会本体でやるには、議論が長くなりすぎるということもあって、むしろ、この科学委員会本体の方では、利用調整も含めて議論はしてきたと思うんです。今後、今回を御指摘を受けて、更に資料も整えて集中審議をしていくということによろしいですか。

柴崎委員

一つだけちょっと気になった点は、ヤクシカについてはこの場で議論するには足りないということですが、利用調整に関しましても、やはりそれぐらいの議論は私は必要だと個人的には思っているのですが、それ以外は国立公園を管理をされている研究者の方たちがいらっしゃるの、私以外にももちろんそうですけれども、それ以外にいっぱいいらっしゃるの、そういう方たちも含めて議論したらどうかということで、ワーキングをずっと提案しているという次第なので、本当にこの場だけで議論できるかどうかというのは、私は正直疑問があります。これまで取ってきたデータだけで本当に議論できるのかとも疑問があります。なので、ずっとそういう設置をお願いしているわけですが、それを次回、これで本当に議論がうまくいかない場合には、本格的にワーキングの設置等も考えていただきたいなというのは、正直思うところです。以上です。

矢原委員長

ここでワーキングを設置してということの方が、むしろ先送りになるんじゃないかなという気がしますので、まず次回の科学委員会ですっきり議論をして、その科学委員会の承認の下に次のステップを考えるということにしたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、利用調整の状況についての議論はここまでとさせていただきたいと思いません。

その他として、事務局が準備した議事は以上なんですけれども、皆さんの方から、11時25分まで時間とってあります。あと10分ぐらいしかないんですけれども、この機会に何か議題として繰り上げたいという意見がございましたらお願いします。

吉良副委員長

九州森林管理局にお願いしたいんですけれども、これまで森林の生態系のモニタリング調査を十数年行われてきていますが、幼令期10年生林に森林施業についての調査をして、もう13年ぐらい経過しているんですが、ここで取り上げた理由は、森林の遷移を幼令期、中令期、老令期に分けてみる。まず幼令期の10年生ぐらいの試験地がどのような状況になっているのかについて、30年から50年生も100年未満ぐらいの中令期森林の状況がどうなっているかという事を明らかにする。そして、今日、出席の吉田先生が老令期300年生の固定試験地を設定されているんですが、この間の推移を見ますと、非常に劇的に変わっています。稚樹は定点観測をやって、スギは8万本ぐらい当初は生えて、それがだんだん減って、1万7000本ぐらいになり、そして、最後には花山の固定試験地ではスギが132本というデータが出てきています。非常に貴重なデータが積み重ねてきていますので、少しスギのそういうところも試験地を整備されて、このモニタリング調査の中に加えていただいて、調査をしていただくことを特に希望しておきたいと思います。

もう一つ、小杉谷周辺、今話題になっていますが、ここにスギ天然林施業の試験地がありまして、先月の11月16日に見せていただきました。非常に立派に生育しているので、これを森林環境教育の場に使われるのはいかがなものでしょうか。すでに、散策歩道が設けられていますから、森林環境教育のガイドブックを作成して、少し森林の役割についてPRしていただくようにお考えいただければ、観光客が登山道をせつせと登るのではなくて、行き帰りに森林がどのような状況になっているのかというのが勉強できる、見学できるとしますと、一つの大きな目玉になるかと思えます。

それから、もう一つは、気になるので今日申し上げておきます。著名遺伝資源展示林というのが小杉谷小中学校跡地周辺に設けられていますが、著名スギの展示林としての遺伝資源展示林としては不適當な所といえます。つまり学校跡地で非常に土壌がかたく悪い所が、著名杉の遺伝資源保全林として設けられていますが、生育が非常に悪い。そしてシカの食害も受けているので、少し長寿の森として、元々スギが育つような所に「著名遺伝資源展示林」を新たに設けていただければと思って、二つのことをお願いしておきたいと思います。

矢原委員長

はい、お願いします。

屋久島森林管理署（米田氏）

ありがとうございました。先月の11月に吉良先生はじめ委員の皆さんに見ていただきまして、まず順番が逆になりますが、著名のヤクスギの遺伝資源の保存林ですけれども、これの遺伝資源を保存して、展示、一般の方にも見てもらおうということで、平成7年度から農林水産省のジーンバンク事業というようなことで取り組みをして、実際に現地には平成16年の4月に縄文杉だとか、大王杉だとか16の個体の遺伝子、いわばクローンとして植樹しています。シカの被害を受けたりして、ネットを張ったりとかいうこともしております。それから、生育状況も見ておりますけれども、ここの扱いですね。それから、おっしゃいました普及教育にも使ってはどうかと、単に歩くだけではなくて、掲示板等を設置したり、それから散策の道を作ったりしていますけれども、そういった活用も含めましてもう少し普及啓発をやっていくところは、地元の者としても考えたいと思っています。展示林についても、あちこち設定はしておりますので、それらの活用というのも含めまして、普及啓発という点で考えさせていただきたいと、検討してまいりたいと思います。

九州森林管理局（河野氏）

九州森林管理局計画課長でございます。

吉良先生の1点目のモニタリングポイントのデータでございますけれども、私どもといたしましても、データをいかに整理して後世に引き継ぐかというのが重要な課題だというふうに認識しております。これからどうやって進めていくのかといろいろ考えながら、また御相談させていただきながらやっていきたいと思っています。よろしく願います。

立澤委員

吉良先生がふれられましたが、モニタリングの予定に関する意見です。この参考資料3の一番最後についているカラー刷りの、この表自体も科学委員会の事務局の成果だと思いますが、特に屋久島の場合は関連機関がいくつもあって、それがいかに調整して今後どういうふうなモニタリングをしていくかは非常に大きな課題です。しかし私が関わっているヤクシカに関する3項目をみると先細り感があって不安だなと思いました。ようやく今年度になってヤクシカのモニタリング、特に個体群の状態を長期的に見ていくためのサンプリング、胃内容であるとか歯とか、あとは体の計測というのが、やっとモデル事業的にスタートしたんですけれども、これを何とか、毎年絶対ということではありませんけれども、長期的に担保するようなモニタリング計画をぜひ調整してつくっていただきたいと思っています。

そういうことがないと、ある程度シカが減った時点で、モニタリングされなくなって、また増えたのか減っているのかも分からないところから再スタートするというのは、非常にコストがかかる話ですので、やはりきちんとモニタリングされていくことが重要だと思います。

もう一つは、これは非常に重要だと思うんですが、実際にこのように足並みをそろえてモニタリングがスタートしているように見えるんですけども、実際に各事業で、例えば、スポットライトセンサスのやり方一つにとっても、それから体の計測の仕方とかサンプリングの仕方、各事業でやっぱりやり方が違ったり、時期がずれたり。これはなかなか調整が難しいところかもしれませんが、これは科学委員会として、地元をお願い、協力することだと認識していますので、そういう認識に立って何とか各事業の最後の出口の所ででもそこを統一しないと、せっかく地元の方々が調査の担い手となりつつあるのに、結局すごく混乱を招いて、きちんとした屋久島方式が根付かずに終わってしまうことを懸念します。

具体的には、依頼する側と受ける側が同じ場でやりかたを議論するチャンスができないものかと思っています。メールでも良いのかもしれませんが、そういうことをしないと、地元では既に、何々派、何々派と言うセクト化のような話が始まっていて、あっちの方が安い、高いみたいなことも出てきそうな気配です。ここはきちんと地元に対する責任として、科学委員会の関連する事業として依頼する側が一本化する必要がある。みんな足並みを揃えることが重要だと思います。そうすることで、屋久島方式とも呼べる重要なモニタリング体制が今後地元で根付くことになると思います。

矢原委員長

この件に関して、まず石神さんの方から。

九州森林管理局（石神氏）

先ほどモニタリングについて、特にヤクシカの個体数については、この3年で途切れているということなんですが、これは御指摘の通りで、林野庁の事業が平成26年度までということになっておりまして、シカ問題対策に関しまして平成21年林野庁で作りましたけれども、当然これだけの期間で解決する問題ではないと思いますので、また林野庁の方で新たな事業を展開していくことになるんじゃないかなというふうに、個人的に考えているところですので、そうでなくても、先ほどお話があった通り、毎年ではなくても事業の有無に関わらず、やはりモニタリングは必要かと思っておりますので、何らかの措置をしていきたいというふうに考えています。

それから、モニタリング等に関しましては、地元の方々のということで、連携ということでお話がございましたけれども、先日のワーキングの中でもモニタリングのこういったデータを基に、こういった取り組みをしているということで、関係機関、管理機関

をやっているということでお話をさせていただいた中で、地元の手塚委員の方からもいろんなモニタリングをやっているの御協力できるという言葉をいただいておりますので、そういった方々とも連携をしながらやっていきたいというふうに思っているところです。

矢原委員長

柴崎委員、手短にお願いします。

柴崎委員

どちらかというと、これまでの議論が、屋久島の価値が減少するかもしれない。そういう懸念事項に対してどう対応するかということで、ヤクシカであったりとか縄文杉の話等が議論されているんだらうと思えますけれども、次のステップとして、もう少し楽しい議論というか、屋久島の新たな価値付けの話であったりとか、そういうことも科学的に議論できればいいんじゃないかなと個人的には思っています。具体的には、IUCNから勧告も受けていますけれども、本来であれば遺産地域にあってもいい場所なのに指定されていない場所があったりとか、そういう所をもう一回見直してみたいなところですね。屋久島の価値というのは、決して生態系、もちろん世界遺産の価値はそうなのかもしれませんが、それ以外に氷山の一角で、いろいろ見えないけれど、いろいろ面白いものがいっぱいあるわけですね。文化的な景観もそうですし、歴史的なこれまでの取組みとか、そういうものが今年、残念なことながら忘れ去られつつあるという現状がありまして、それは、林業開発とかそういうものも含めて、今非常に絶滅危惧種ではないですけれども、それと同じように文化、それから伝承等も消えつつある。そういうものを私としては守っていきたいんですが、それをうまく屋久島の新たな価値付けに活用というか、それがすぐに観光に行くかどうかは別としても、少しでも記録を残さないと消えてしまうというものを、私は今後5年、10年かけて集めていく。それを少しでもこちらの方に反映できればなど考えています。いずれにしても、価値付けというのがこれからはやっぱりポイントになるかなと思っています。

松田委員

その議論を全て含めて、やはりこれはMABだなというところです。

結局は、科学委員の皆さんにはお配りさせていただきましたが、MABの核心地域が世界遺産というのは、非常にうまくいくことでありまして、知床の世界遺産科学委員会でも、MABへの登録も検討しようというふうに議論されているところです。今日の午後のシンポジウムもそうですけれども、そういうふうに重要なステイコールがいろいろあるんですが、やはり知床と屋久島は違う面もある。そこが私はすごく大事だと思います。知床に行ったら知床財団という、斜里町、羅臼町から執行している財団が、非常に

大きな役割を果たしていますけれども、屋久島においては、私は屋久島環境保全協議会という存在、これは実は同じようなものは知床にないと思うんですが、そういうものが非常に大きな今おっしゃったような価値をちゃんと生み出す、担っていくというのが、科学委員会とのコンタクトが、ステーコールの顔がうまく見えるかたちでいつもしているというのは、私は屋久島の科学委員会、世界遺産の非常にいいところではないかと思えます。以上です。

矢原委員長

どうもありがとうございました。

鹿児島県（則久氏）

一つ要望として言いますが、次回の科学委員会でいろいろと集中的御議論ということなんですが、最初に小野寺委員がおっしゃっていた、一番面倒な点を屋久島町に押し付けて、環境省、林野庁、鹿児島県の顔が見えないというところで、この3者を糾弾する場としてやっていただく分には構わないんですけども、一方で、知床で利用のワーキングが立ち上がっていますが、議論する時に、科学者だけの評価で地域に押し付けられると事実上うまくいきません。やっぱり自然科学だけではなく、社会科学の方がもうちょっと加わっていて、合意形成のようなところもやりながらということが必要です。知床の利用のワーキングは科学者だけの単独開催はしませんということを宣言して、科学者と地域のグループの方が合同で議論をしています。行政と民間と専門家が対等のテーブルで、徹底して議論してきておりました。それはとりあえず次回までいいと思うんですが、今回、この管理計画の策定主体に鹿児島県、屋久島町も入ってまいりますと、合意形成のための地域連絡会議というのは、実は事務局会議になってしまいますので、ひょっとすると合意形成の相手方というのはもっと外にいて、地域連絡会議のあり方の見直しにつながってくるのかなと思います。これは事務局で話をさせていただきたいと思いますが、例えば、次回の会議ですけれども、あまり地元の皆さんの思いに反して、こういったことを押し付けられるという議論になってしまうとそれはよくないと思いますので、それは気を付けてお願いしたいと思います。こちらでも御相談したいと思います。

矢原委員長

その点は、少なくともこの科学委員会に参加している科学者のところでは、現地報告会なり科学委員会がスタートする前から、島民の方との同じテーブルでの議論というのを心がけてきておりますので、それを更に島民の様々な方と、各者で押し付けるというのではなくて、基本的には意思決定するのは島民の方であるというのを前提として議論を深めていきたいと思います。

私から一つ提案があるんですけども、その点を含めて屋久島学会というのをやらどうかと、私も十数年来の心に温めていることなんですけど、科学委員会でかなり議論も進んできている段階で、屋久島を利用している科学者のコミュニティの組織化というのを、真剣に考える時期にきているんじゃないか。屋久島を研究している科学者のコミュニティがあつて、それに支えられるかたちで科学委員会があつて、今の科学委員会というのはどっちかという行政の方からトップダウンでできた委員会もあるんですけども、それを屋久島を研究している科学者のコミュニティ全体とうまくつながるかたちというのが一方では必要ではないか。

もう一つは、私が係わるプロジェクトに関しては個人的に島民の方と一緒に議論をする場というのをつくってきているんですけども、屋久島で行われている様々なプロジェクトとか必ずしもそういうかたちになっているわけではないので、屋久島で行われている研究というのが、常に毎年島民の方にオープンに成果が還元されているという場を設定するというのは非常に重要なことだと思っております。そういう点で、科学委員会でできれば日程を合わせたかたちで、科学委員会を一日やったらそのあとに。今回は半日、島でモニタリングをやられている方にお話いただきますけれども、それをもう少し拡張したかたちの研究者も参加するし、島民の方も参加するかたちの屋久島学会の大会みたいなものを、昔から考えていたんですけども、そろそろ実現に向けて踏み出したと。こういう所で言うてしまうと、やらざるを得なくなるので。そういう決意表明も兼ねて、そういうことを考えているということを申し上げて、予定の時間を過ぎてしまいましたので、この辺で意見交換を終わらせていただきたいと思います。